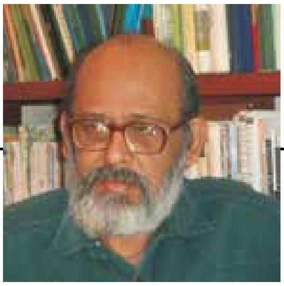
कक्षा के बाहर काम और सोच-विचार के माध्यम से सीखना



अर्धेन्दु शेखर चटर्जी

स्थानीय परिवेश और आजीविकाओं/ जीवन पर आधारित शिक्षा

(यह पी.सी.बी.ई. – प्लेस एण्ड कम्युनिटी बेस्ड एजुकेशन, अर्थात स्थान/स्थिति तथा समुदाय आधारित शिक्षा – के नाम से भी जानी जाती है। यह ऐसी शिक्षा होती है जो विद्यार्थियों को उनके स्थानीय प्राकृतिक और सांस्कृतिक परिवेश के साथ जोड़ती है। पी.सी.बी.ई. जीवन के स्थानीय तौर–तरीकों तथा रोजगार पैदा करने के साधनों पर आधारित होती है, उन्हें प्रतिबिम्बित करती है, उनकी ओर उन्मुख रहती है और उनके लिए प्रासंगिक होती है।)

सीखने और सिखाने की दृष्टि से पी.सी.बी.ई. मुख्य रूप से, एक ओर तो किसी स्थान के सूक्ष्म–जलविभाजक एवं जैविक क्षेत्र के अन्तर्गत आने वाली जमीन और जल संसाधनों, जैव–विविधता (बॉक्स 1), तथा पारिस्थितिक तंत्र (बॉक्स 2) पर ध्यान केन्द्रित करती है; और दूसरी ओर उस क्षेत्र के सांस्कृतिक इतिहास या इन जैव–भौतिक संसाधनों के प्रबन्धन के लिए स्थानीय समुदायों तथा समूहों द्वारा उपयोग किए जाने वाले उपकरणों और तकनीकों पर जोर देती है। पी.सी.बी.ई.एक सर्वांगीण तथा बहु–विषयी प्रक्रिया है और ज्ञान, कौशलों, तकनीकों व संसाधनों आदि को एक–दूसरे के साथ बाँटने को सुगम बनाने के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रबन्धन ढाँचों और सामाजिक व्यवस्थाओं पर ध्यान देती है।

पी.सी.बी.ई. शिक्षा की विभिन्न पद्धतियों के अन्तर्गत विकसित हुए सिद्धान्तों का मिश्रण या संयोजन होता है। इन पद्धतियों में प्रमुख हैं : 'पर्यावरण शिक्षा', 'पारिस्थितिकीय साक्षरता', समुदाय–आधारित शिक्षा, सामाजिक रूप से उपयोगी उत्पादक कार्य आधारित शिक्षा, समस्या निवारण व रचनात्मक सोच पर आधारित शिक्षा तथा सहभागिता–आधारित सीखने के काम और नियोजन, संवहनीय विकास के लिए शिक्षा इत्यादि। इसे अन्य पद्धतियों से अलग करने वाली विशेषताएँ हैं: इसका स्थान विशेष पर आधारित होना, तथा ऐसी गतिविधियों या परियोजनाओं पर आधारित होना जिनके माध्यम से विद्यार्थी उनके द्वारा छानबीन किए जाने वाले सवालों की गहराई और विस्तार को स्वयं तय करते हैं, और इस दृष्टि से यह अन्वेषण करते हुए सीखने की एक खुली पद्धति होती है।

बॉक्स 1 : जैव–विविधता

जीवन स्वरूपों की विभिन्न प्रजातियों और उप–प्रजातियों, परिवारों या श्रेणियों की विविधता के साथ ही वे जिन पारिस्थितिक तंत्रों और परिवेशों में रहते हैं और विभिन्न भूमिकाएँ निभाते हैं, उन सबकी विविधता को ही जैव–विविधता कहते हैं।

इन सभी को ऐसे किसी खास क्षेत्र के सन्दर्भ में देखा जाता है जिसे अकसर वहाँ की मिट्टी, स्थलाकृति और साथ ही जलवायु (विशेष रूप से वर्षा के परिमाण और उसके वितरण का दायरा तथा तापक्रम जो अकसर पुनः उस स्थान की ऊँचाई और उसके अक्षांश तथा देशान्तर – अर्थात उसकी भौगोलिक स्थिति – पर निर्भर करते हैं) के द्वारा परिभाषित किया जाता है।

बॉक्स 2 : पारिस्थितिक तंत्र

पारिस्थितिक तंत्र किसी दी गई सीमा रेखा के दायरे में आने वाला स्थान होता है। हम उसके भीतर आने वाले सभी जीव स्वरूपों की आबादियों और समूहों का 'उत्पादकों', 'उपभोक्ताओं' या 'विघटन करने वालों' के रूप में अध्ययन करते हैं तथा जिस परिवेश या स्थान में वे रहते हैं उसके निर्जीव घटकों के साथ उनके पारस्परिक सम्बन्धों का निरीक्षण करते हैं। इस अध्ययन में उनके जीवन चक्रों, पदार्थों के चक्रीय परिवहन, एक रूप से दूसरे में रूपान्तरणों को और साथ ही उस पूरे तंत्र के भीतर तथा उससे बाहर होने वाले ऊर्जा के प्रवाह पर विशेष ध्यान दिया जाता है। धान के खेत, दलदली जमीनें, घर या स्कूल के बगीचे या सिंचाई पर निर्भर सूखे इलाके, काटने और जलाने वाली खेती की पद्धति वाले क्षेत्र, ऊँचाई पर स्थित खेत, ये सभी मानव–निर्मित या कृषि–आधारित पारिस्थितिक तंत्रों के कुछ उदाहरण हैं। दूसरी ओर, जंगल, नदियाँ और धाराएँ, घास या झाड़ियों वाले मैदान, ये सभी प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्रों के कुछ उदाहरण हैं।



अपने हाथों से पौधे लगाना सीखते बच्चे

दूसरी शिक्षा पद्धतियों से पी.सी.बी.ई. की भिन्नता का कारण मुख्य रूप से उसकी वे मान्यताएँ हैं जो उसके दृष्टिकोण से यह बताती हैं कि लोग कैसे कोई बात सीखते हैं। चित्र **क** चार चरणों की एक संक्षिप्त रूपरेखा और उनसे सम्बन्धित गतिविधियों एवं प्रक्रियाओं के चार समूहों को दर्शाता है। पूछताछ और जाँच–पड़ताल पर आधारित सीखने की इस पद्धति का विस्तृत विवरण इस प्रकार है :

चरण 1

इसका प्रारम्भ बिन्दु सीखने वालों के बीच इस बारे में एक चर्चा होती है कि वे पहले से ही किसी व्यापक विषय या उसके किसी संकीर्ण उप–विषय के बारे में क्या जानते हैं (उदाहरण के लिए मिट्टी की उर्वरा शक्ति एक व्यापक विषय है, जबकि कम्पोस्ट या हरी खाद संकीर्ण उप–विषय हैं, इसी प्रकार केंचुआ खाद या उसका घोल बनाना भी उप–विषय है)।

कई बार कक्षा के बाहर निकलकर किसी जंगल, पवित्र वृक्षों के झुरमुट, तालाब, झील या नदी, किसी खेत, या खाद्य प्रसंस्करण इकाई को देखने जाने का आयोजन करने की जरूरत होती है, ताकि उससे सीखने वालों के मन में प्रश्न उत्पन्न हों। इसके अलावा ऐसे स्थान जानकारी के सम्भावित स्रोत भी होते हैं। वे क्या जानना या मालूम करना चाहेंगे (क्या, कहाँ, किससे, आदि?), उसकी सूची बनाई जाती है।

चरण 2

सीखने वाले अकसर छोटे–छोटे उप–समूह बना लेते हैं और जानकारी इकट्ठी करने के लिए बाहर के भ्रमण पर निकलते हैं। वे अपने खुद के अवलोकनों को दर्ज करते हैं। साथ ही अध्ययन के विषय से प्रभावित लोगों या भागीदारों से तथा स्थानीय विशेषज्ञों और स्रोत व्यक्तियों से अनौपचारिक, अर्ध–संरचित बातचीत के दौर आयोजित किए जाते हैं। इसके बाद, दूसरे स्तर की सम्बन्धित जानकारी अखबारों, किताबों, नक्शों आदि से हासिल की जाती है।

चरण 3

इकट्ठी की गई जानकारियों को प्रस्तुत किया जाता है और उन पर चर्चा की जाती है। उनको सारणियों में वर्गीकृत किया जाता है। औसत मानों तथा विचलनों की गणना की जाती है, उनकी समानताओं और अन्तरों की सूची बनाई जाती है, अकसर सम्बन्धित मानचित्रों का उपयोग करते हुए जानकारियों के अन्तर्सम्बन्धों की छानबीन की जाती है। कारणों तथा परिणामों के रेखाचित्र बनाए जाते हैं। सवालों के समाधानों के संयोजन बनाए जाते हैं या उनकी प्राथमिकताएँ निर्धारित की जाती हैं ताकि उपयुक्त हल पता किए जा सकें। साथ ही संसाधनों के उपयोग सम्बन्धी टकरावों की पहचान की जाती है। यह विश्लेषण तथा संश्लेषण सीखने वालों को आगे की परिकल्पना (भविष्य में क्या होने की सम्भावना है, इसका सिद्धान्त प्रतिपादित करना) तक ले जाता है। शिक्षक या सहायक खुले उत्तरों वाले सवाल पूछकर सीखने वालों को प्रोत्साहित करते हैं।

हम कैसे सीखते हैं?

चित्र क

हम किस बात के बारे में निश्चित रूप से जानते हैं, या किस बात के बारे में हम अनिश्चित हैं। हम क्या जानना चाहते हैं?

क्या, कौन, कहाँ आदि की खोज

बाहर जाना, निरीक्षण करना, जानकारियाँ (प्राथमिक) एवं आँकड़े (द्वितीयक) इकट्ठे करना। प्राप्त जानकारियों की रिपोर्ट तैयार करना

अच्छा है, अब हमें समस्यायों का पता है।

अपनी रिपोर्टों को प्रस्तुत करना और दूसरों की रिपोर्टों पर गौर करना। इसका विश्लेषण करना कि क्या वे विश्वसनीय, तथा उपयोगी हैं। क्यों तथा कब जैसे सवालों को समझाना।

अब हम समझ गए हैं, किन्तु यह सुनिश्चित करना है कि क्या यह वास्तव में काम करता है?

परीक्षण करना, प्रयोग की रचना करना, बदलने वाली चीजों को परिभाषित करना, प्रमाणों और जानकारियों को दर्ज करना। इस निष्कर्ष पर पहुँचना कि वह कैसे काम करता है।

अब हम समझ गए हैं और हमें विश्वास हो गया है।

दूसरे समूहों या समुदायों के सामने प्रस्तुत करना।

नए प्रश्न



भ्रमण पर निकले बच्चे

चरण 4

किसी मान्यता को सिद्ध करने या खारिज करने के लिए विश्वसनीय प्रमाण जुटाने के उद्देश्य से किसी प्रयोग की रचना की जाती है या क्षेत्र भ्रमण का आयोजन किया जाता है। (उदाहरण के लिए मिट्टी की निचली परत को सीधे सींचने से सिंचाई के लिए कम पानी की जरूरत पड़ती है, या कि देशी गोबर–पत्ती की खाद की तुलना में केंचुआ–खाद से पौधों को कहीं बेहतर पोषण प्राप्त होता है, या कि बोने के पहले धान के बीजों को गौ मूत्र के 15% घोल में भिगोकर रखने से उनके अंकुरण का अनुपात खासा बढ़ जाता है आदि।)

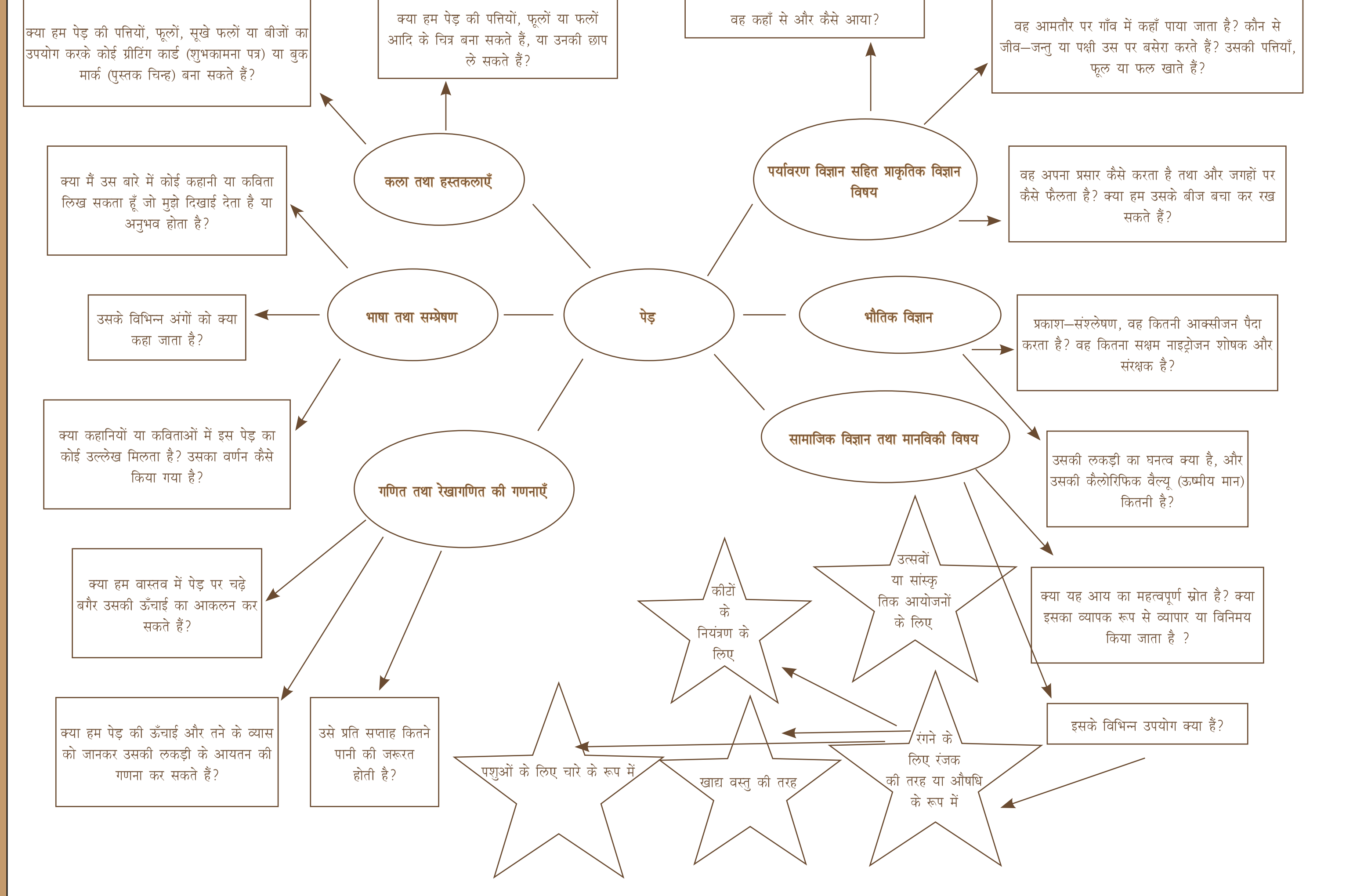
चरण 5

नुक्कड़ नाटकों, गीतों, चार्टों तथा पोस्टरों का किसी सार्वजनिक स्थान पर प्रदर्शन, बातचीत आदि जैसे संप्रेषण माध्यमों का इस्तेमाल करके किए गए प्रयोग या भ्रमण से प्राप्त जानकारियों को दूसरे विद्यार्थियों, किसानों या समुदाय के अन्य सदस्यों के समक्ष प्रस्तुत करना।

ऐसी चर्चाओं के परिणाम के रूप में, प्रबन्धन के तौर–तरीकों को सुधारने के लिए, विभिन्न लोगों के हितों में टकरावों का समाधान करने के लिए या योग्य व्यक्तियों एवं स्थानीय अधिकारियों की मदद हासिल करने के लिए कोई दीर्घकालिक क्रियान्वयन योजना निकलकर आ सकती है।

इस प्रकार, सीखने और सिखाने की एक प्रक्रिया के रूप में, स्थान तथा समुदाय आधारित शिक्षा की बुनियादी विशेषता विद्यार्थियों और सीखने वालों को प्रकृति और संस्कृति से जोड़ना है। वास्तविक जीवन की (खासतौर पर स्थानीय जलवायु और मौसम के स्वरूपों तथा पारिस्थितिक तंत्र और जैव–विविधता से सम्बन्धित) समस्याओं या टकरावों की छानबीन करने और उनकी जानकारियों को दर्ज करने के लिए, वे अलग–अलग और समूहों में काम करते हैं। मुख्य रूप से सहभागिता–आधारित विश्लेषण, प्रयोगों एवं सक्रिय शोध परियोजनाओं के माध्यम से, उनके रचनात्मक तथा दीर्घ काल तक चल सकने वाले समाधान विकसित करने का प्रयास करते हैं। उनके प्रयासों के परिणामों को पूर्व–निर्धारित मानकों तथा सूचकों के सापेक्ष जाँचा जाता है और उनका मूल्यांकन किया जाता है।

चित्र **ख** में विभिन्न विषयों या विषयसूत्रों के पारस्परिक अन्तर्सम्बन्धों की खोजबीन करने की प्रक्रिया के दिमागी मानचित्र को दर्शाया गया है।


पेड़
पर्यावरण विज्ञान सहित प्राकृतिक विज्ञान विषय
वह कहाँ से और कैसे आया?
वह आमतौर पर गाँव में कहाँ पाया जाता है? कौन से जीव–जन्तु या पक्षी उस पर बसेरा करते हैं? उसकी पत्तियाँ, फूल या फल खाते हैं?
वह अपना प्रसार कैसे करता है तथा और जगहों पर कैसे फैलता है? क्या हम उसके बीज बचा कर रख सकते हैं?
भौतिक विज्ञान
प्रकाश–संश्लेषण, वह कितनी आक्सीजन पैदा करता है? वह कितना सक्षम नाइट्रोजन शोषक और संरक्षक है?
सामाजिक विज्ञान तथा मानविकी विषय
उसकी लकड़ी का घनत्व क्या है, और उसकी कैलोरिफिक वैल्यू (ऊष्मीय मान) कितनी है?
क्या यह आय का महत्वपूर्ण स्रोत है? क्या इसका व्यापक रूप से व्यापार या विनिमय किया जाता है ?
इसके विभिन्न उपयोग क्या हैं?
उत्सवों या सांस्कृतिक आयोजनों के लिए
कीटों के नियंत्रण के लिए
रंगने के लिए रंजक की तरह या औषधि के रूप में
खाद्य वस्तु की तरह
पशुओं के लिए चारे के रूप में
कला तथा हस्तकलाएँ
क्या हम पेड़ की पत्तियों, फूलों, सूखे फलों या बीजों का उपयोग करके कोई ग्रीटिंग कार्ड (शुभकामना पत्र) या बुक मार्क (पुस्तक चिन्ह) बना सकते हैं?
क्या हम पेड़ की पत्तियों, फूलों या फलों आदि के चित्र बना सकते हैं, या उनकी छाप ले सकते हैं?
भाषा तथा सम्प्रेषण
क्या मैं उस बारे में कोई कहानी या कविता लिख सकता हूँ जो मुझे दिखाई देता है या अनुभव होता है?
उसके विभिन्न अंगों को क्या कहा जाता है?
क्या कहानियों या कविताओं में इस पेड़ का कोई उल्लेख मिलता है? उसका वर्णन कैसे किया गया है?
गणित तथा रेखागणित की गणनाएँ
क्या हम वास्तव में पेड़ पर चढ़े बगैर उसकी ऊँचाई का आकलन कर सकते हैं?
क्या हम पेड़ की ऊँचाई और तने के व्यास को जानकर उसकी लकड़ी के आयतन की गणना कर सकते हैं?
उसे प्रति सप्ताह कितने पानी की जरूरत होती है?

चित्र ख

पी.सी.बी.ई.के उद्देश्य

- सीखने वालों में उस जगह के परिवेश का हिस्सा होने और उसकी फिक्र करने का एहसास पैदा करना तथा सभी जीवधारियों के प्रति आदर की भावना विकसित करना। भले ही वे हमें प्रत्यक्ष रूप से कोई लाभ न पहुँचाएँ, तब भी उनके अस्तित्व के अधिकार को स्वीकार करना।
- सृजनात्मक तथा अभिनव तरीकों से सोचने को प्रोत्साहित करना और उसमें सहायता करना। साथ ही सीखने वालों में आनन्द, आत्मविश्वास, सहभागिता की भावना, ध्यान देने और सक्रियता की प्रवृत्तियों को पोषित करना।
- सीखने वालों में ऐसी क्षमताएँ और कौशलों को विकसित करना जिनके द्वारा वे जिस क्षेत्र में रहते है उसके विकास सम्बन्धी मुद्दों और समस्याओं की पहचान कर सकें। साथ ही स्कूल को स्थानीय समुदायों के प्रति अधिक प्रासंगिक बनाकर बेहतर सामाजिक सम्बन्धों को निर्मित कर सकें तथा लोगों में भाईचारे की भावना को विकसित कर सकें।

ये कुछ ऐसी गतिविधियों या परियोजनाओं के केन्द्रीय विषयों के उदाहरण हैं जिनके माध्यम से पी.सी.बी.ई. को विकसित किया जा सकता है : स्कूलों के बगीचे, विद्यार्थियों के घरों के बगीचे, जलाऊ लकड़ी और चराई के लिए समुदाय द्वारा प्रबन्धित जंगल, पशु पालन, किसी जल निकाय या पहाड़ी की सुरक्षा करना, खाना बनाना सीखने की कक्षाएँ इत्यादि।

उदाहरण के लिए बगीचे पर आधारित सीखना बगीचे की संरचना के बारे में सोचने (पौधों का चुनाव, उनके लिए जगह का निर्धारण, क्यारियों, पोखरों, जालियों आदि का स्वरूप) और उसे विकसित करने को प्रोत्साहन देता है। यह सीखने वालों को उसके रखरखाव की जरूरतों और जिम्मेदारियों को मिलकर निभाने (कामों को बारी–बारी से करने की चक्रीय योजना, छुट्टियों के लिए योजना, आदि) के बारे में सोचने में भी मदद करता है। जब चीजें उगने लगती हैं, तब बच्चों का ध्यान उनके उपयोगों या पोषण की दृष्टि से उनके महत्त्व, उनके बाजार मूल्य, भण्डारण तथा उन्हें लम्बे समय तक सुरक्षित रखने के तरीकों पर केन्द्रित हो जाता है।

इस मुद्दे पर और अधिक विचारों को प्रेरित करने के लिए एक चार्ट (बॉक्स 3) को दर्शाया गया है।

बॉक्स 3

जीवन और जीविकाओं से जुड़े कुछ प्रश्न

सन्दर्भ – सम्बन्धित प्रश्न

स्थानीय खेती एवं पशुपालन के तौर–तरीके, फलों के पेड़ तथा अन्य बहु–उपयोगी पेड़ :

- परिमाण, गुणवत्ता, स्थायित्व तथा उपज की परिवर्तनशीलता आदि में सुधार कैसे लाया जा सकता है?
- तीनों के स्तर पर जैव–विविधता की हानि होने या उसके नष्ट होने की गति को कैसे कम किया जा सकता है?
- बाहरी संसाधनों (खासतौर पर ऐसे संसाधनों जिनका नवीनीकरण न किया जा सके) और ऊर्जा के स्रोतों पर हमारी निर्भरता को कम करने के लिए खेती से उपजे कौन से अपशिष्ट पदार्थों (कचरे) का बेहतर उपयोग किया जा सकता है?

प्राकृतिक जैव–विविधता :

- क्या हम संसाधनों को फिर से उत्पन्न कर सकते हैं या उनके गिरे हुए स्तर को फिर से गुणवत्ता प्रदान कर सकते हैं? कैसे?
- क्या हम खाद्य वस्तुओं, पशु–आहार, चारा, आदि के भण्डारण और परिवहन के तरीकों में सुधार ला सकते हैं?
- क्या हम आपदाओं और जलवायु परिवर्तनों की रोकथाम कर सकते हैं या उनसे होने वाली क्षति को कम कर सकते हैं या अपने को उनके अनुकूल ढाल सकते हैं?

ऐसे संसाधनों का प्रबन्धन जिनकी खेती नहीं की जा सकती :

- हम जंगलों, दलदली क्षेत्रों, चारागाहों आदि को दीर्घ काल तक बनाए रख सकने के लिए उनका प्रबन्धन (एक ओर उनके द्वारा हमें प्रदान की जा रही चीजों तथा पारिस्थितिक सेवाओं और सांस्कृतिक मूल्य का दूसरी ओर वन्य जीव–जन्तुओं के लिए आवास के रूप में उनके मूल्य से सन्तुलन बिठाना) किस प्रकार कर सकते हैं?
- प्राकृतिक रूप से उगने वाले कौन–से पौधे खेतों, जंगलों, सड़क के किनारों, नदी के किनारों, आदि से एकत्रित किए जाते हैं? लम्बे समय तक उनकी उपलब्धता और उपयोग को (स्थानीय संस्कृति पर विशेष ध्यान देते हुए) कैसे सुनिश्चित किया जा सकता है?
- क्या कृषि या जंगलों के उत्पादों पर आधारित हस्तकलाओं के द्वारा, या खेती और जंगलों पर निर्भर ऐसे कीटों अथवा सूक्ष्म जन्तुओं जैसे कि मधुमक्खियों, रेशम के कीड़ों, लाख, मशरूम आदि को पालने या उगाने के द्वारा और अधिक रोजगार के अवसर पैदा किए जा सकते हैं?

खाना बनाने, घरों को गर्म करने और रोशनी करने, खाद्य प्रसंस्करण आदि के लिए ऊर्जा तथा पानी :

- क्या जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने और जीविकाओं से सम्बन्धित गतिविधियों में इस्तेमाल किए जाने वाले उपकरणों और मशीनों की उत्पादक क्षमता को बढ़ाने के लिए, ऊर्जा के ऐसे स्रोत विकसित किए जा सकते हैं जिनका नवीनीकरण किया जा सके, जो कम प्रदूषण फैलाते हों?

आगे पढ़ने के लिए सामग्री तथा सन्दर्भ स्रोत :

1. DRCSC, कोलकाता के द्वारा 2010–2012 के दौरान पेड़ों, कीटों, पानी, औषधीय पौधों, पक्षियों, धान, अपशिष्ट (व्यर्थ कचरा), सब्जियों, स्थानीय बाजार, मछलियों आदि के बारे में ऐसी रचनात्मक पाठ योजनाएँ प्रकाशित की गईं थीं। इन पाठ योजनाओं में पश्चिम बंगाल के 6 अलग–अलग जिलों के औपचारिक तथा अनौपचारिक दोनों प्रकार के स्कूलों के माध्यमिक स्कूल स्तर के विद्यार्थियों के साथ चार वर्षों तक चलाई गई एक परियोजना (ENRE) के प्रयोगों तथा उनसे प्राप्त जानकारियों को संक्षिप्त रूप में प्रस्तुत किया गया था। (विस्तृत जानकारी के लिए देखें www.drcsc.org)

2. डबलडे, न्यूयॉर्क द्वारा 1972 में प्रकाशित की गई किताब 'द फॉक्सफायर' जिसमें 1960 की दशक के बीच के सालों में एक पर्वतीय क्षेत्र के बच्चों के द्वारा लिखे गए लेखों का सार–संक्षेप प्रस्तुत किया गया है। ये लेख पहले एक स्थानीय पत्रिका द्वारा प्रकाशित किए गए थे। ये लेख, इस अपेक्षाकृत दूरदराज के इलाके में रोजमर्रा के जीवन के बारे में, बच्चों की उनके माता–पिताओं और पड़ोसियों के साथ की गई बातचीत पर आधारित हैं। विभिन्न शहरों से विभिन्न भाषाओं में इस किताब के कई खण्ड प्रकाशित किए गए हैं। विस्तृत जानकारी के लिए पाठक उनकी वैबसाइट को भी देख सकते हैं! (www.foxfive.org)। इस किताब के तीन खण्डों को छपे हुए तथा पीडीएफ दोनों रूपों में Amazon.com से मँगाया जा सकता है।

3. चिल्ड्रन्स फूड फॉरेस्ट (बच्चों के खाने की चीजों का जंगल) – प्रकृति के बीच में बाहर लगने वाली कक्षा के कार्यक्रम का विवरण देने वाली यह किताब 1996 में फ्री बुक्स, ऑस्ट्रेलिया द्वारा प्रकाशित की गई थी। इसकी लेखिका कैरोलिन नूटाल ने इसे 1990 की दशक के शुरुआती सालों में बच्चों के साथ काम करने के लम्बे अनुभव के आधार पर लिखा था। (मेरी पत्नी, साटोको, और मेरी तरह वे भी एक 'पर्माकल्चर' प्रशिक्षक हैं)।

4. द ग्रीन स्प्राउट जर्नी : एक्सप्लोरिंग होम बेस्ड इकोलोजिकल एक्टिविटीज विद चिल्ड्रन (हरित अंकुरों की यात्रा : घर पर बच्चों के साथ की जाने वाली पर्यावरण सम्बन्धी गतिविधियाँ) जिसे अर्थकेयर बुक्स, कोलकाता के द्वारा 2009 में प्रकाशित किया गया। साटोको चटर्जी ने (हमारे अपने बच्चों के पालन के अनुभव का विवरण देने वाली) इस किताब को युवा माता–पिताओं को ध्यान में रखते हुए लिखा था, पर यह शिक्षकों के लिए भी उतनी ही रोचक है। (यह www.earthcarebooks.com से प्राप्त की जा सकती है।)

5. ग्रोलैब : एक्टिविटीज फॉर ग्रोइंग माइंड्स (विकसित होते हुए दिमागों के लिए गतिविधियाँ) – डेबॉरा बर्न्स द्वारा सम्पादित इस किताब को 1999 में नेशनल गार्डनिंग एसोसिएशन, वर्मोंट, यू.एस.ए. द्वारा प्रकाशित किया गया था। यह एक सचित्र गतिविधि पुस्तिका है जिसमें क्रमिक रूप से कार्यों का विवरण दिया गया है और इसमें बगीचे पर आधारित सीखने के बारे में विस्तृत पाठ्यसामग्री प्रस्तुत की गई है। इसे www.gardeningwithkids.org से खरीदा जा सकता है। इस विषय से सम्बन्धित और किताबों तथा दस्तावेजों की जानकारी के लिए इस वैबसाइट को देखें : www.assoc.garden.org

6. जू इन द गार्डन (यह 'लॉस्ट एण्ड फाउण्ड वाइल्डलाइफ क्लासिक्स' शृंखला की पुस्तकों का हिस्सा है) – इस किताब को 'परमानेंट ब्लैक', दिल्ली द्वारा 2005 में प्रकाशित किया गया था। यह मूल रूप से 1920 के दशक के आखिरी सालों में दो अलग–अलग प्रकाशित खण्डों के रूप में ई. एच. ऐटिक द्वारा लिखी गई किताब का पुनर्मुद्रित संस्करण है। यह शिक्षण की पद्धति के बारे में नहीं है, परन्तु यह हमारे आसपास के प्राकृतिक संसार का अच्छा वर्णन करती है। यह ओरिएण्ट लॉगमैन प्रा. लि. से प्रकाशित है।

अर्धेन्दु शेखर चटर्जी भारत के कई क्षेत्रों में रह चुके हैं। उन्होंने लम्बे समय तक चल सकने वाली संवहनीय खाद्य एवं आजीविका सुरक्षा के सन्दर्भ में बच्चों और बड़ों, दोनों के साथ काम किया है। कलकत्ता विष्वविद्यालय से स्नातक की उपाधि हासिल करने के बाद, उन्होंने जापान में ग्रामीण नेतृत्व पर एशियन रूरल इंस्टीट्यूट से एक डिप्लोमा पाठ्यक्रम को पूरा किया। उसके बाद भारत तथा दक्षिण एशिया में कई स्थानीय और अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं के साथ काम किया है। वर्तमान में वे चन्दन नगर, हुगली में निवास करते हैं। उनसे ardhendu.sc@gmail.com पर सम्पर्क किया जा सकता है।